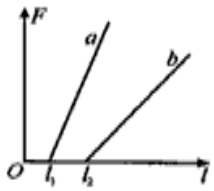
高一年级物理第三课时《相互作用——力 知识梳理》 课后作业

1. 关于力，下列说法正确的是（　　）
   A．两个物体不相互接触，也可能有力的作用
   B．施力物体是主动力，受力物体是被动力
   C．力的作用效果只与力的大小和方向有关
   D．两个物体间相互作用的力，其中一个力取消了，另一个力还可以存在

2. 关于重心，下列说法正确的是（　　）
   A．重心是物体上最重的点
   B．物体的重心一定在物体上
   C．形状规则的物体，它的重心一定在其几何中心
   D．一砖块平放、侧放或立放时，其重心在砖内的位置不变

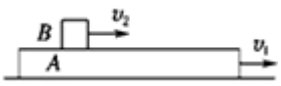
3. 关于弹的方向，下列说法中正确的是（　　）
   A．压力的方向总是垂直于接触面，并指向被压物
   B．支持力的方向总是垂直于支持面，并指向被支持物
   C．用绳悬挂物体时，物体对绳的拉力方向是沿绳收缩的方向
   D．轻杆产生的拉力、压力或支持力都是沿着杆的

4. 一个实验小组在“探究弹力和弹簧伸长的关系”的实验中，使用两条不同的轻质弹簧 a 和 b，得到弹力与弹簧长度的图像如图所示。下列表述正确的是（　　）
   A．a 的原长比 b 的短
   B．a 的劲度系数比 b 的大
   C．a 的劲度系数比 b 的小
   D．测得的弹力与弹簧的长度成正比



5. 用手握住瓶子，使瓶子在竖直方向静止，如图所示，如果握力加倍，则手对瓶子的摩擦力（　　）
   A．握力越大，摩擦力越大
   B．方向由向下变成向上
   C．只要瓶子不动，摩擦力大小与握力大小无关
   D．手越干越粗糙，摩擦力越大

6. 如图所示，A 为长木板，在水平面上以速度 v_1 向右运动，物块 B 在木板 A 的上面以速度 v_2 向右运动，下列判断正确的是（　　）
   A．若是 $v_1 = v_2$，A、B 之间无滑动摩擦力
   B．若是 $v_1 > v_2$，A 受到了 B 所施加的向右的滑动摩擦力
   C．若是 $v_1 < v_2$，B 受到了 A 所施加的向右的滑动摩擦力
   D．若是 $v_1 > v_2$，B 受到了 A 所施加的向左的滑动摩擦力



7. 关于合力与分力，下列说法正确的是（　　）
   A．合力的大小一定大于每个分力的大小

B．合力的大小至少大于其中的一个分力

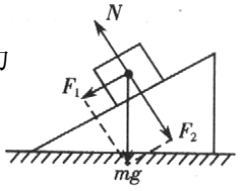
C．合力的大小可以比两个分力都大，也可以两个分力都小

D．合力的大小不可能与其中的一个分力相等

8．有三个共点力，其大小分别为 20N、6N、15N，其合力的最大值、最小值分别为（　　）

A．41N、l N　　B．29N、4N　　C．41N、11N　　D．41N、0

9．如图所示，将光滑斜面上的物体的重力 mg 分解为 F_1、F_2 两个力，下列结论正确的是（　　）

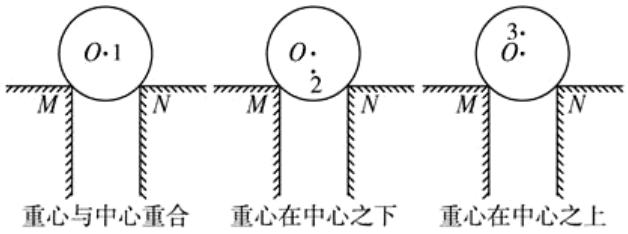


A．F_1 是斜面作用在物体上使物体下滑的力，F_2 是物体对斜面的正压力

B．物体受 mg、N、F_1、F_2 四个力作用

C．物体只受重力 mg 和弹力 N 的作用

D．力 N 与 F_1、F_2 三个力的作用效果跟 N、mg 两个力的作用效果相同

10．三个质量和形状都相同的光滑圆柱体，它们的重心位置不同，搁在同一水平面上的两支点上．为了方便，将它们的重心画在同一截面图上，重心位置分别用 1、2、3 标出，如图所示．设 N_1、N_2、N_3 分别为支点对三个圆柱体的支持力，则（　　）

A．$N_1 = N_2 = N_3$　　B．$N_1 > N_2 > N_3$　　C．$N_1 < N_2 < N_3$　　D．$N_1 > N_2 = N_3$